



本ドキュメントはCypress (サイプレス) 製品に関する情報が記載されております。本ドキュメントには、仕様の開発元企業として「スパンション」, 「Spansion」, 「富士通」または「Fujitsu」の名が記載されておりますが、これらの製品は Cypress が新規および既存のお客様に引き続き提供してまいります。

商品仕様の継続性について

Cypress 製品として提供することに伴う商品仕様としての変更はなく、ドキュメントとしての変更もありません。また本ページのお知らせは、変更情報として追記いたしません。本ドキュメントに変更情報が記載されている場合、それは本お知らせを除いた前版からの変更点です。なお、今後改訂は必要に応じて行われますが、その際の変更内容は改訂後のドキュメントに記載いたします。

オーダ型格および品名について

Cypress は既存のオーダ型格および品名を引き続きサポートいたします。これらの製品をご注文の際は、このドキュメントに記載されているオーダ型格および品名をご使用ください。

詳しいお問い合わせ先

Cypress 製品およびそのソリューションの詳細につきましては、お近くの営業所へお問い合わせください。

サイプレスについて

サイプレス (銘柄コード: CY) は、車載や産業機器、ネットワーキング プラットフォームから高機能民生機器およびモバイル機器まで、今日の最先端組み込みシステム向けに高性能で高品質のソリューションを提供します。NOR フラッシュ メモリや F-RAMTM、SRAM、TraveoTM マイクロコントローラー、業界唯一の PSoC[®] プログラマブル システムオンチップ ソリューション、アナログおよび PMIC Power Management IC、CapSense[®] 静電容量タッチセンシング コントローラー、Wireless BLE Bluetooth[®] Low-Energy、USB コネクティビティ ソリューションなど、幅広い差別化製品ポートフォリオを、一貫した革新性と業界最高クラスの技術サポート、比類のないシステム バリューとともにグローバルに提供します。

DSU-FRエミュレータ

LQFP-120Pヘッダタイプ3

MB2198-112

取扱説明書

はじめに

このたびは、DSU-FRエミュレータ LQFP-120Pヘッダタイプ3(MB2198-112)をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。本製品は、DSU-FRエミュレータ BGA-420Pアダプタ(MB2198-110 以下アダプタと称します)と合わせて使用し、DSU-FRエミュレータ(MB2198-01)と、MB91352、MB91353等のLQFP-120パッケージ(パッケージコードFPT-120P-M21)の、FRシリーズのMCUを使用したユーザシステムとの接続に使用します。本製品適合MCU、適合評価用MCUについては弊社営業担当にご確認ください。

本説明書は、DSU-FRエミュレータ LQFP-120Pヘッダタイプ3(MB2198-112)の取扱いについて説明したものです。ご使用いただく前に必ずお読みください。

*:FRはFUJITSU RISC CONTROLLERの略で富士通(株)の製品です。

注意

注 意



- ・本製品の取扱い方法および使用環境は、MB2198-01およびMB2198-110に準じます。
- ・本製品は、尖った部分がやむなく露出しております。取扱いには十分ご注意ください。

- ・本資料の記載内容は、予告なしに変更することがありますので、ご用命の際は当社営業担当部門にご確認ください。
- ・本資料に記載された情報・回路図は、半導体デバイスの応用例として使用されており、実際に使用する機器への搭載を目的としたものではありません。また、これらの情報・回路図の使用に起因する第三者の特許権、その他の権利侵害について、当社はその責任を負いません。
- ・本資料に記載された製品は、通常の産業用、一般事務用、パーソナル用、家庭用などの一般的用途に使用されることを意図して設計・製造されています。極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、社会的に重大な影響を与えかつ直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途(原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御をいう)、ならびに極めて高い信頼性が要求される用途(海底中継器、宇宙衛星をいう)に使用されるよう設計・製造されたものではありません。したがって、これらの用途にご使用をお考えのお客様は、必ず事前に当社営業担当部門までご相談ください。ご相談なく使用されたことにより発生した損害などについては、責任を負いかねますのでご了承ください。
- ・半導体デバイスは、ある確率で故障が発生します。当社半導体デバイスが故障しても、結果的に人身事故、火災事故、社会的な損害を生じさせないよう、お客様は、装置の冗長設計、延焼対策設計、過電流防止対策設計、誤動作防止設計などの安全設計をお願いします。
- ・本資料に記載された製品が、「外国為替および外国貿易法」に基づき規制されている貨物または技術に該当する場合には、本製品を輸出するに際して、同法に基づく許可が必要となります。

1. 製品および添付品の確認

以下に本製品の構成を示します。ご使用前に下記の部品がそろっていることを確認してください。

- ヘッダボード : 1台
- NQPACK120SD(東京エレクトック製) : 1個
- HQPACK120SD(東京エレクトック製) : 1個
- ヘッダボード固定用ネジ : 4本
- 取扱説明書(本書,和文)(英文) : 各1部

2. 取扱い上の注意

表 2-1に,本製品の環境仕様を示します。

表 2-1 環境仕様

| 項目 | 温度環境 | 湿度環境 |
|-----|------|------------------|
| 動作時 | 5～40 | 20～80% (結露しないこと) |
| 保存時 | 0～70 | 20～90% (結露しないこと) |

DSU-FRエミュレータ LQFP-120Pヘッダタイプ3(MB2198-112)は,確実な接触を保つため「構造上の工夫」ならびに「寸法精度の向上」を図り,精巧に作られている関係上,比較的強度が低くなっております。したがって,常に正しく,良い環境でお使いいただくために,「ヘッダボードの接続」に際しては,「3 使用方法」をご覧ください。

3. 使用方法

本製品をご使用になる前に、ヘッダボードとユーザシステムを接続するため、MCU用ICソケットとして本製品付属のNQPAC120SDをユーザシステムに実装してください。

ユーザシステムとの接続

ヘッダボードとユーザシステムの接続方法を以下に示します。

- 1) ヘッダボードのヘッダ部分をNQPAC120SDに接続します。この際、ヘッダボードのインデックスマーク(ヘッダボード上の' '印)とNQPAC120SDのインデックスマーク(直線的に欠けた角)の向きがそろるようにヘッダボードの方向に注意してください。
- 2) ヘッダボード固定用ネジでヘッダボードをNQPAC120SDに固定します。
- 3) ヘッダボードとアダプタを、ユーザI/Fケーブルを使用して接続します。ヘッダボードとアダプタの接続方法については、DSU-FRエミュレータ BGA-420Pアダプタ(MB2198-110)のハードウェアマニュアルをご覧ください。

図 3-1に、ヘッダボードとユーザシステムの接続を示します。

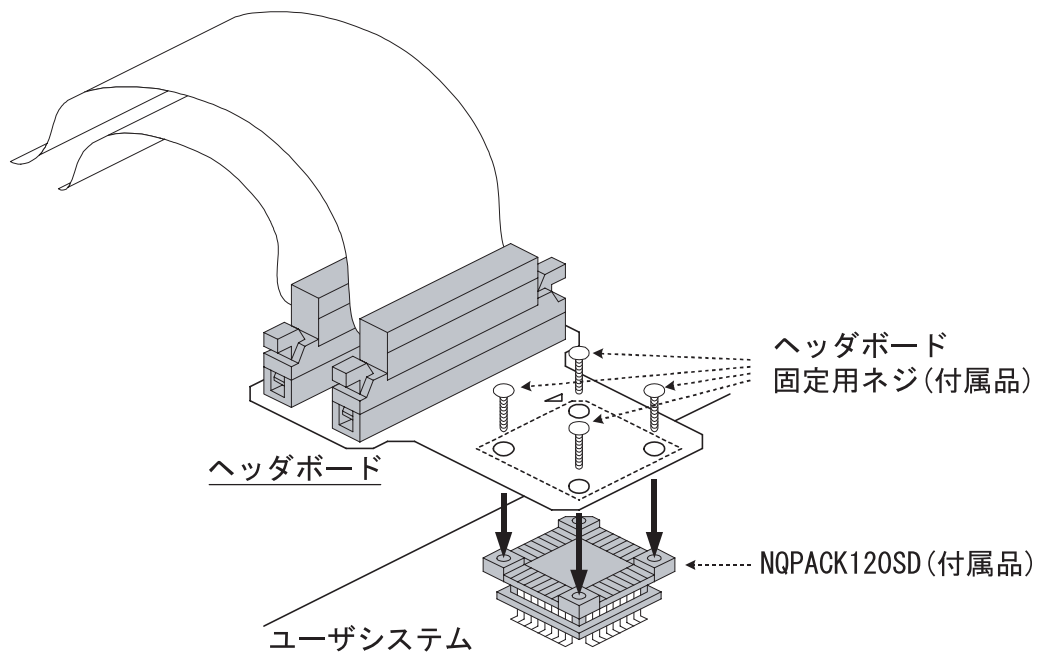


図 3-1 ヘッダボードとユーザシステムの接続

*:ヘッダボードのボード部分とヘッダ部分の勘合部は非常にデリケートです。挿抜は必ず垂直方向に行なってください。また、接続した状態でヘッダボードに無理な力がかからないように注意してください。

量産MCUとの接続

付属のHQPACK120SDを使ってNQPACK120SD上に量産MCUを接続可能です。接続方法を以下に示します。

- 1) NQPACK120SDのインデックスマーク(直線的に欠けた角)と接続する量産MCUのインデックスマーク(の窪み)の向きがそろっていることを確認して,量産MCUをNQPACK120SDに乗せます。
- 2) 付属のHQPACK120SDを,インデックスマーク(直線的に欠けた角)の向きがそろうように注意してNQPACK120SDに乗せます。
- 3) HQPACK120SD付属のネジでNQPACK120SDにHQPACK120SDを固定します。

図 3-2に,量産MCUとユーザシステムの接続を示します。

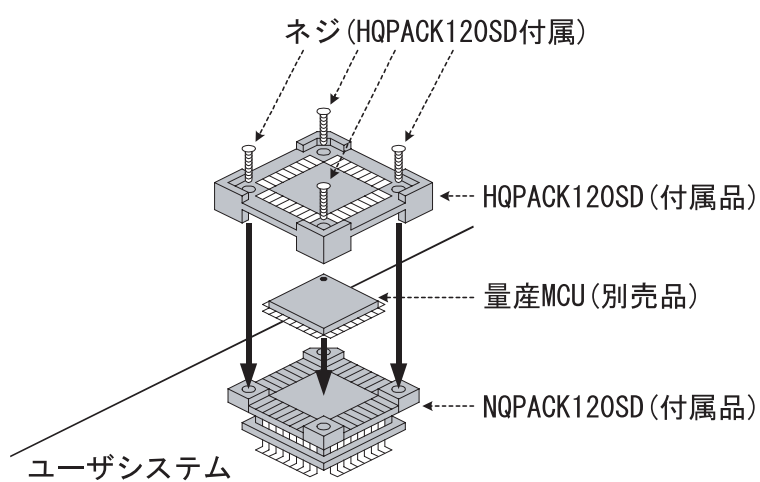


図 3-2 量産MCUとユーザシステムの接続

4. 制限事項

NQPACK120SD実装の際の制限

ヘッダボードをユーザシステムに接続した際、NQPACK120SD周辺のスペースに実装する部品に対し、高さ制限が生じます。

ユーザシステムのプリント板設計に際しては、注意が必要です。

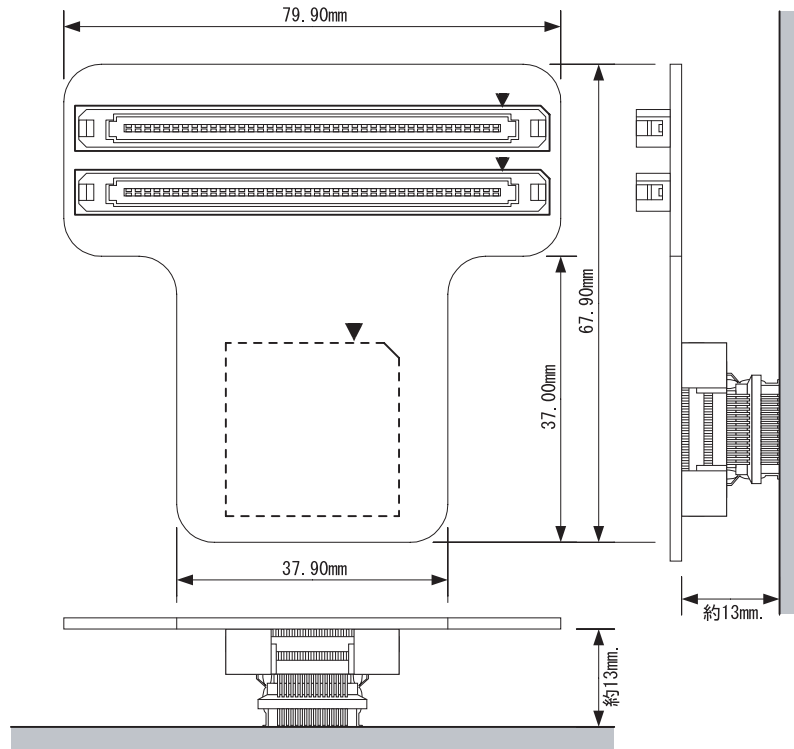


図 4-1 ヘッダボード寸法図

*:ヘッダボードとNQPACK120SDの勘合状態により、高さに若干の誤差が生じます。

MCUフットパターン設計上の注意

ユーザシステムのプリント基板上に配置するNQPACK120SDの奨励フットパターンの寸法を図 4-2に示します。ユーザシステムのプリント板設計の際は、量産MCUの奨励フットパターンとともに本フットパターンを考慮して設計してください。

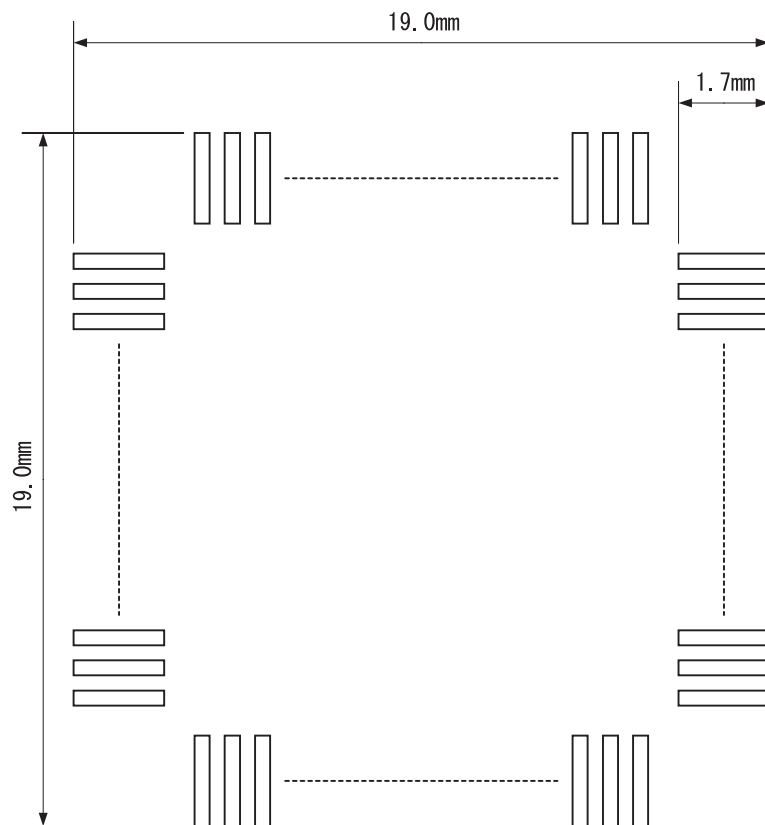


図 4-2 NQPACK120SD実装用推奨フットパターン寸法

SS01-71020-1

富士通半導体デバイス・SUPPORT SYSTEM

DSU-FRエミュレータ
LQFP-120Pヘッダタイプ3
MB2198-112
取扱説明書

2002年8月 初版発行

発 行 **富士通株式会社** 電子デバイス事業推進本部

編 集 技術標準部 技術情報開発部

FUJITSU